Université Abdelmalek Essaadi
ENSA - Tétouan

Année : 2011 / 2012

Contrôle des connaissances de chimie organique générale

(4 points)

I - L'analyse élémentaire d'un composé organique **A** formé de carbone, hydrogène, oxygène et azote a donné les résultats suivants : **%C = 59.10 ; %H= 4.92 ; %N= 22.91**

Déterminer la formule brute exacte de **A** sachant que sa masse molaire $M_A = 120\ g.mol^{-1}$

On donne : $M_H = 1\ g.mol^{-1}$; $M_C = 12\ gmol^{-1}$; $M_N = 14\ g.mol^{-1}$; $M_O = 16\ g.mol^{-1}$

(6 points)

II- Nommer les composés ci-dessous selon les règles de la nomenclature systématique :

1- H–C(=O)–C≡C–C(C₆H₅)=C(CH₂CH₃)–CH(Br)–C₆H₁₁

2- HOOC–CH(Br)–CH(CH₃)–C(CH(CH₃)–CH₃)=C(Cl)–COOH

3- ₂HC=CH(C₆H₁₁)–C(OH)(CH₃)–C(=O)–O–CH₃

4- H–C(=O)–CH(NH₂)–C(=O)–C(C₆H₅)=C(CH₂CH₃)–C≡C–CH₃

(10 points)

III- On considère la molécule organique : **Acide 2-amino-3-hydroxypent-4-ènoique**

1) Est-ce que ce composé est optiquement actif ? Justifier pourquoi et donner, éventuellement, le nombre de stéréoisomères possibles.

2) Représenter dans l'espace (projective) et en projection de FISCHER les différents isomères optiques de cet acide

3) Etablir les relations d'isomérie entre les différents stéréoisomères.


ETUSUP.com